

**PCT**  
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
 Internationales Büro  
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :  <b>A41D 19/00</b></p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/57737</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>5. Oktober 2000 (05.10.00)</b></p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/EP00/02355</b></p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: <b>16. März 2000 (16.03.00)</b></p> <p>(30) Prioritätsdaten:  <b>299 05 510.8      25. März 1999 (25.03.99)      DE</b></p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): <b>PACIMEX VERPACKUNGEN GMBH [DE/DE]; Werkstrasse 9, D-85298 Scheyern (DE).</b></p> <p>(72) Erfinder; und          (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): <b>BRINKMANN, Fritz [DE/DE]; Fichtenweg 4, D-86561 Rettenbach (DE). LUTZ, Herbert [DE/DE]; Gritschstrasse 47, D-85276 Pfaffenhofen (DE).</b></p> <p>(74) Anwalt: <b>SÄGER, Manfred; Postfach 63, CH-7014 Trin (CH).</b></p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: <b>AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</b></p> <p><b>Veröffentlicht</b>  <i>Mit internationalem Recherchenbericht.          Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>

(54) Title: **GLOVE**

(54) Bezeichnung: **HANDSCHUH**

(57) Abstract

The invention relates to a glove, especially a disposable glove. Said glove comprises at least two plastic films (6, 7) of substantially the same dimensions that are firmly linked with each other at least in the lateral marginal zones (8), thereby defining the inner (10) and the outer (9) face of the glove and leaving free a glove opening (11). Said glove is further characterized by an absorbing exterior layer (12) that is applied on the outer surface that pertains to the back of the hand and/or the inner surface that pertains to the palm.

(57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Handschuh, insbesondere Einweg- oder Wegwerfhandschuh, mit mindestens zwei im wesentlichen deckungsgleichen Kunststofffolien (6, 7), die zumindest an den seitlichen Randbereichen (8) fest unter Bildung einer Aussenseite (9) und einer Innenseite (10) sowie unter Freilassung einer Handschuhöffnung (11) miteinander verbunden sind, und mit mindestens einer saugfähigen Aussenlage (12), die auf der der Handaußenfläche zuordbaren Außenseite und/oder auf der der Handinnenfläche zuordbaren Innenseite außen aufgebracht ist.

# LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## H A N D S C H U H

Die vorliegende Erfindung betrifft Handschuhe, insbesondere Einweg- oder Wegwerfhandschuhe, wie sie beispielsweise beim Tanken oder beim Kontrollieren des Ölstands zum Einsatz gelangen.

Derartige Einweg- oder Wegwerfhandschuhe sind bekannt und bestehen nur aus Kunststoff. Sie werden zum Beispiel an Tankstellen - in Ergänzung zu von einer Rolle gespendetem endlosem, in Blattgröße perforiertem Papier bzw. Vlies - zur Verfügung gestellt, um es den Kunden der Tankstelle zu ermöglichen, einfache Tätigkeiten am Fahrzeug, wie etwa das Tanken oder das Messen des Ölstands, in komfortabler Weise auszuführen. Hierbei wird das Papier bzw. Vlies benutzt, um nach dem Tanken die Hände zu reinigen oder um den Ölmeßstab vor dem Ölfüllstandsmessen abzuwischen.

Von Nachteil bei den bekannten Einweg- oder Wegwerfhandschuhen ist jedoch, daß sie aus Kunststoff bestehen. Wird demnach Benzin oder Öl auf die Handschuhe gebracht, so kann man sich beim Hantieren mit dem Benzin und/oder mit dem Öl beschmutzen. Außerdem muß neben den Handschuhen auch das

gespendete Papier bzw. Vlies zusätzlich entsorgt werden, was unerwünscht ist.

Ausgehend von den vorstehend dargelegten Nachteilen und Unzulänglichkeiten liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, derartige Handschuhe, insbesondere derartige Einweg- oder Wegwerfhandschuhe in einfacher Art und Weise sowie preisgünstig herstellbar so weiterzubilden, daß damit auch Schmutzarbeiten, wie etwa das Abwischen eines Ölmeßstabs, ohne den Einsatz gesonderten Papiers möglich sind.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gemäß der Lehre der vorliegenden Erfindung durch einen Handschuh, insbesondere durch einen Einweg- oder Wegwerfhandschuh,

- mit mindestens zwei im wesentlichen deckungsgleichen Kunststoffolien, die zumindest an den seitlichen Randbereichen fest unter Bildung einer Außenseite und einer Innenseite sowie unter Freilassung einer Handschuhöffnung miteinander verbunden sind, und
- mit mindestens einer saugfähigen Außenlage, die auf der der Handaußenfläche zuordbaren Außenseite und/oder auf der der Handinnenfläche zuordbaren Innenseite außen aufgebracht ist, gelöst.

Erfindungsgemäß wird demzufolge ein Handschuh bereitgestellt, der auf seiner Außenseite, vorzugsweise jedoch nur auf seiner Innenseite außen mit einer zweckmäßigerweise hochsaugfähigen ("superabsorbent") Außenlage aus Papier oder aus (Papier-)Vlies versehen ist. Diese Papier- bzw.

Vlieslage kann sehr dünn gehalten sein, so daß erheblich an Material eingespart werden kann; dieses Material ist gemäß dem Stand der Technik bei einem Papier- bzw. Vliesspender notwendig.

In einer vorteilhaften Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist die saugfähige Außenlage statisch aufladbar, insbesondere elektrostatisch aufladbar und/oder magnetostatisch aufladbar, so daß der Handschuh mit Vorteil auch zum Staubwischen geeignet ist, denn durch den Einsatz eines Außenlagenmaterials mit hoher statischer Aufladbarkeit sammelt sich der Staub besonders leicht an der Außenlage an. Dies erfolgt in besonders effizienter Weise, wenn die Außenlage Eisenspäne in pulveriger Form aufweist.

Um beispielsweise beim Einsatz der vorliegenden Erfindung als ~~kosmetischer Handschuh~~ und/oder als medizinischer Handschuh die Bildung von krankheitserregenden Keimen oder dergleichen in zuverlässiger Weise zu verhindern, weist die Außenlage gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung mindestens einen desinfizierenden und/oder keimtötenden Zusatz auf, beispielsweise in Form eines als Additiv der Außenlage zuführbaren Desinfektionsmittels. Ein erheblicher Vorteil ist in diesem Zusammenhang darin zu sehen, daß derartige desinfizierende und/oder keimtötende Zusätze sehr exakt dosierbar sind, wobei beispielsweise auch an gemahlene Gewürze im (Papier-)Vliesstoff gedacht werden kann.

Es ist zweckmäßig, wenn die saugfähige Außenlage, wie vorstehend bereits erwähnt, Papier bzw. Vlies aufweist und wenn die Kunststoffolie schweiß-

und/oder siegelfähig ist; vorzugsweise besteht die Kunststoffolie aus Polyethylen (PE), welches Material den Vorteil bietet, daß es unter bestimmten Voraussetzungen luftdurchlässig, nicht jedoch flüssigkeitsdurchlässig sein kann; im Gegensatz dazu kann Polypropylen (PP) bei Vorliegen gewisser Bedingungen flüssigkeitsdurchlässig, nicht jedoch luftdurchlässig sein.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist mindestens eine der Kunststoffolien zumindest stellenweise mikroperforiert. Hierdurch wird insofern ein gewissermaßen atmungsaktiver Handschuh bereitgestellt, als die Kunststoffolien zwar keinen Flüssigkeitsaustausch, sehr wohl jedoch einen Luftaustausch zulassen; dies hat die positive Folge, daß ein unangenehmes Schwitzen der Hand im Handschuh vermieden werden kann.

Die im wesentlichen deckungsgleichen Kunststoffolien können in Draufsicht vorzugsweise in etwa rechteckförmig ausgebildet sein. In einfacher Weise sind die Kunststoffolien aus einer in Form eines Schlauchs gefalteten, sich in Längsrichtung erstreckenden Kunststoffbahn geformt, wobei die sich in Längsrichtung erstreckende Faltkante die Oberseite des Handschuhs im Bereich der Fingerspitzen der darin eingeführten Hand bildet und wobei die beiden der Faltkante entgegengesetzt liegenden Kanten die Handschuhöffnung bilden; die Handschuhe liegen demzufolge quer nebeneinander.

Gemäß einer besonders erfinderischen Weiterbildung des vorliegenden Handschuhs können die beiden der

Faltkante entgegengesetzt liegenden, die Handschuhöffnung bildenden Kanten versetzt zueinander angeordnet sein. Hierdurch ist ein besonders komfortables Einführen der Hand in den Handschuh ermöglicht, denn der Benutzer des Handschuhs kann gegebenenfalls die Tatsache, daß die beiden Kunststoffolien möglicherweise aneinanderhaften, kompensieren, indem er die überstehende Kante auf einfache Weise ergreift und die beiden Kunststoffolien leicht auseinanderzieht.

Im Ergebnis muß mithin im Bereich der Faltkante eine Schweiß- oder Siegelnaht nicht vorgesehen sein, was die Herstellung des Handschuhs vereinfacht. Lediglich an den seitlichen Randbereichen sind die deckungsgleichen Kunststoffolien zweckmäßigerweise durch Kleben und/oder durch Schweißen und/oder durch Siegeln miteinander verbunden. Die Handschuhe können jedoch mit Vorteil rechtwinklig gedreht, mithin hintereinanderliegend aus der Kunststoffbahn geformt sein.

In zweckmäßiger Ausgestaltung kann der Handschuh anstelle eines in etwa rechteckförmigen Innenraums oder auch eines in etwa runden bzw. zumindest abgerundeten Innenraums für die Hand zumindest bereichsweise mindestens eine mit Abstand von den seitlichen Randbereichen und/oder von der Faltkante verlaufende Schweiß- oder Siegelnaht in Form eines Fingerhandschuhs (mit bis zu sechs Aufnahmebereichen für die Finger, aber auch mit Aufnahmebereichen, in denen zwei oder mehr Finger gleichzeitig nebeneinander aufnehmbar sind) oder in Form eines Fäustlings aufweisen; dadurch ist der Handschuh griffiger und besser handhabbar ausgebildet.

Mit Vorteil kann die Schweiß- oder Siegelnaht in Draufsicht auf beiden Seiten des Fingerbereichs jeweils eine Daumenabteilung zur Aufnahme eines Daumens aufweisen. Somit müssen Handschuhe für die linke Hand und Handschuhe für die rechte Hand nicht gesondert hergestellt werden; vielmehr kann jeder Handschuh links und rechts so getragen werden, daß die saugfähige Außenlage der Innenseite des Handschuhs zugeordnet ist.

Weiterhin ist in zweckmäßiger Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung vorgesehen, zu den beiden deckungsgleichen Kunststofffolien mindestens eine weitere deckungsgleiche Kunststofffolie auf der der Außenlage entgegengesetzten Seite vorzusehen, wobei diese weitere Kunststofffolie zumindest mit der benachbarten Kunststofffolie über eine weitere Schweiß- oder Siegelnaht verbunden ist, die mit Abstand von der Schweiß- oder Siegelnaht in Form eines Fingerhandschuhs oder in Form eines Fäustlings, jedoch im wesentlichen parallel dazu verläuft.

Die weitere Schweiß- oder Siegelnaht sollte hierbei eine größere Fläche als die erstgenannte Schweiß- oder Siegelnaht einnehmen, wodurch zwischen jeweils zwei benachbarten deckungsgleichen Kunststofffolien jeweils ein Handschuh, jedoch mit verschiedener Größe, gebildet wird. Somit können die Handschuhe problemlos für ganz große Hände wie auch für ganz kleine Hände eingesetzt werden, ohne den Gebrauchskomfort zu gefährden.

Zwei oder mehr Einweg- oder Wegwerfhandschuhe sind vorzugsweise in Längsrichtung der Kunststoffbahn in



Abhängigkeit von der Anordnung auf der Kunststoffbahn nebeneinander bzw. hintereinander vorgesehen, wobei die einzelnen Handschuhe durch mindestens eine quer zur Längsrichtung verlaufende linienförmige Perforation leicht trennbar sind. Hiermit können die Handschuhe gemäß der vorliegenden Erfindung in Längsrichtung aufgerollt sein und einzeln mittels einer Spendevorrichtung ausgegeben werden.

Wenn der Handschuh gemäß der vorliegenden Erfindung in besonders vorteilhafter Weise weitergebildet werden soll, so empfiehlt es sich, im Bereich der Handschuhöffnung mindestens einen Arretierschluß mit mindestens einem sich im wesentlichen quer zur Einführrichtung der Hand erstreckenden Fixier- oder Verschlußband vorzusehen. In bevorzugter Weise ist mithin mindestens ein Fixier- oder Verschlußband ausgebildet, das im Bereich der sogenannten "Stulpe" des Handschuhs angeordnet ist und mit dem die Handschuhöffnung nach Einführen der Hand in den Handschuh verschließbar ist.

Mit der Anordnung des Arretierschlusses im Bereich der Handschuhöffnung, das heißt im Stulpenbereich ist zum einen kein zusätzlicher Materialaufwand verbunden, weil das für den Arretierschluß erforderliche Material durch die Kunststoffolie(n) ohnehin zur Verfügung gestellt ist und andernfalls nur Abfall wäre; zum anderen wird durch das Vorsehen des Arretierschlusses und der dadurch bewirkten Verschlußfunktion im Bereich der Handschuhöffnung ein Herausrutschen der Hand aus dem Handschuh in zuverlässiger Weise verhindert, denn der ansonsten möglicherweise zum unkontrollierten Herumflattern und bei Vorliegen ungünstiger Bedingungen im Extremfall

zum ungewollten Einreißen neigende Stulpenbereich, das heißt Bereich der Handschuhöffnung ist durch den Arretierschloß fixierbar und verschließbar.

In einer spezielleren Ausführungsform weist das Fixier- oder Verschloßband zwei Enden auf, wobei in bevorzugter Weise das eine Ende auf der einen Seite der Handschuhöffnung vorgesehen ist und wobei das andere Ende auf der anderen Seite der Handschuhöffnung vorgesehen ist. Eine besonders gute Schließwirkung in bezug auf die Handschuhöffnung wird hierbei dann erzielt, wenn das eine Ende auf das andere Ende umschlagbar ist und wenn die Enden aneinander lösbar befestigbar sind.

In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich, das eine Ende als ein mindestens einen lichten Öffnungsbereich aufweisendes Aufnahmeteil auszubilden und das andere Ende als ein an den Öffnungsbereich angepaßtes, zum Einstecken in den Öffnungsbereich vorgesehenes Einsteckteil auszubilden. Zweckmäßigerweise ist dann das Einsteckteil auf das Aufnahmeteil umschlagbar und am Aufnahmeteil lösbar befestigbar, indem das Einsteckteil in das den Öffnungsbereich aufweisende Aufnahmeteil eingesteckt und so am Aufnahmeteil lösbar befestigt wird.

Das vorstehend dargelegte Arretier- und Fixierprinzip funktioniert für den Bereich der zu verschließenden Handschuhöffnung beispielsweise dann in vorzüglicher Weise, wenn das Aufnahmeteil auf der einen Seite der Handschuhöffnung vorgesehen ist und wenn das Einsteckteil auf der anderen Seite der Handschuhöffnung vorgesehen ist. Bei einer derartigen Konstellation ist in zuverlässiger Manier

gewährleistet, daß das Einsteckteil auf das Aufnahmeteil umschlagbar und am Aufnahmeteil lösbar befestigbar ist.

Alternativ oder in Ergänzung hierzu kann das Fixier- oder Verschlußband verknotbar und/oder verschnürbar und/oder mittels Klebstoff oder mittels mindestens eines Klebepunktes oder mittels mindestens eines Klebestreifens oder mittels mindestens eines Tapes lösbar befestigbar sein.

Gemäß einer besonders erfinderischen Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist auf der Außenseite mindestens ein Trägerband vorgesehen. Dieses Trägerband hat zum einen eine stabilisierende Funktion, und zwar insbesondere dann, wenn die Handschuhe gemäß der vorliegenden Erfindung in Längsrichtung abgerollt und einzeln mittels einer Spendevorrichtung ausgegeben werden; zum anderen kann das Trägerband auch als Halterung für den Handschuh eingesetzt werden, und zwar insbesondere dann, wenn in materialsparender Weise das Trägerband anstelle der die Außenseite bildenden Kunststoffolie vorgesehen ist.

In letzterem Falle wird die Hand des Benutzers zwischen das Trägerband und die die Innenseite bildende Kunststoffolie eingeführt, das heißt das Trägerband fungiert dann gewissermaßen als Halteband bzw. als Halterung, die über den Handrücken gezogen wird. In diesem Zusammenhang ist eine besonders vorteilhafte Funktion gewährleistet, wenn zwei in etwa parallel zueinander angeordnete Trägerbänder vorgesehen sind.

Weitere Ausgestaltungen, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden nachstehend in den Zeichnungen anhand der Figuren 1 bis 5 beschrieben, durch die in exemplarischer Form zwei Ausführungsbeispiele der vorliegenden Handschuhe veranschaulicht sind.

Es zeigt:

Figur 1 eine Vielzahl von in Längsrichtung querliegend nebeneinander angeordneten Einweg- oder Wegwerfhandschuhen gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel, in perspektivischer, schematischer Darstellung;

Figur 2 eine Darstellung entlang der Schnittlinie II - II aus Figur 1;

Figur 3 eine Darstellung entlang der Schnittlinie III - III aus Figur 1;

Figur 4 eine Vielzahl von in Längsrichtung hintereinander liegend nebeneinander angeordneten Einweg- oder Wegwerfhandschuhen gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel, in perspektivischer, schematischer Darstellung; und

Figur 5 eine Darstellung entlang der Schnittlinie V - V aus Figur 4.

Gleiche oder ähnliche Bestandteile oder Merkmale der vorliegenden Erfindung sind in den Figuren 1 bis 5 mit identischen Bezugszeichen versehen.

In Figur 1 sind die Einweg- oder Wegwerfhandschuhe gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung mit dem Bezugszeichen 5 bezeichnet. Sie weisen zwei deckungsgleiche, in Draufsicht rechteckförmige Kunststofffolien 6, 7 auf, die in den Randbereichen 8 fest unter Bildung einer Außenseite 9 und einer Innenseite 10 unter Freilassung einer Handschuhöffnung 11 durch Kleben oder durch Schweißen oder durch Siegeln miteinander verbunden sind.

Des weiteren ist der Handschuh 5 erfindungsgemäß auf der Innenseite 10 außen mit einer saugfähigen Außenlage 12, die aus Papier(vlies) besteht, versehen. Die Kunststofffolien 6, 7 sind demgegenüber aus Polyethylen (PE) und mikroperforiert, so daß ein gewissermaßen atmungsaktiver Handschuh 5 bereitgestellt ist, der einen Luftaustausch zuläßt; dies hat die positive Folge, daß ein unangenehmes Schwitzen der Hand im Handschuh 5 vermieden werden kann.

Die deckungsgleichen Kunststofffolien 6, 7 sind aus einer in Form eines Schlauchs gefalteten, sich in Längsrichtung 13 erstreckenden Kunststoffbahn geformt, wobei die sich in Längsrichtung 13 erstreckende Faltkante 14 die Oberseite des Handschuhs 5 im Bereich der Fingerkuppen bildet und die beiden der Faltkante 14 entgegengesetzt liegenden Kanten 15, 16 die Handschuhöffnung 11 bilden.

Wie der Darstellung in Figur 2 (= Darstellung entlang der Schnittlinie II - II aus Figur 1) entnehmbar ist, sind die beiden der Faltkante 14 entgegengesetzt liegenden, die Handschuhöffnung 11 bildenden Kanten

15, 16 versetzt zueinander angeordnet. Hierdurch ist ein besonders komfortables Einführen der Hand in den Handschuh 5 ermöglicht, denn der Benutzer des Handschuhs 5 kann gegebenenfalls die Tatsache, daß die beiden Kunststofffolien 6, 7 möglicherweise aneinanderhaften, kompensieren, indem er die überstehende Kante 16 ergreift und die beiden Kunststofffolien 6, 7 leicht auseinanderzieht.

Die an den seitlichen Randbereichen 8 durch Schweißen oder durch Siegeln miteinander verbundenen deckungsgleichen Kunststofffolien 6, 7 weisen ferner bereichsweise eine mit Abstand von den Randbereichen 8 und/oder von der Faltkante 14 verlaufende Siegelnaht 17 auf, beim in den Figuren 1 bis 3 wiedergegebenen ersten Ausführungsbeispiel in Form eines Fäustlings.

Wie Figur 1 zeigt, ist eine Vielzahl von Einweg- oder Wegwerfhandschuhen 5 in Längsrichtung 13 der Kunststoffbahn nebeneinander vorgesehen, die durch jeweils eine im wesentlichen rechtwinklig zur Längsrichtung 13 verlaufende linienförmige Perforation 18 leicht trennbar, jedoch noch miteinander verbunden sind.

Wie den Figuren 1 bis 3 des weiteren entnehmbar ist, sind auf der Außenseite 9 des Handschuhs 5 zwei parallel zueinander angeordnete Trägerbänder 23a, 23b vorgesehen. Diese Trägerbänder 23a, 23b haben zum einen eine stabilisierende Funktion, und zwar insofern, als die Handschuhe 5 in Längsrichtung 13 (vgl. die Figuren 1 und 2) abgerollt und einzeln mittels einer Spendevorrichtung ausgegeben werden; zum anderen können die Trägerbänder 23a, 23b auch als

Halterung für den Handschuh 5 eingesetzt werden, und zwar in erfindungswesentlicher Weise auch derart, daß das Trägerband 23 bzw. die Trägerbänder 23a, 23b anstelle der die Außenseite 9 bildenden Kunststoffolie 6 vorgesehen sind.

In letzterem Falle wird die Hand des Benutzers zwischen die Trägerbänder 23a, 23b und die die Innenseite 10 bildende Kunststoffolie 7 eingeführt, das heißt die Trägerbänder 23a, 23b fungieren dann als Haltebänder, die über den Handrücken gezogen werden.

Beim zu den Figuren 1 bis 3 alternativen zweiten Ausführungsbeispiel sind die Handschuhe 50 im Gegensatz zum ersten Ausführungsbeispiel, bei dem die Handschuhe 5 quer nebeneinander liegend angeordnet sind, hintereinander liegend in Längsrichtung 13 angeordnet. Dabei ist die den Fingerkuppen benachbarte Oberseite des Handschuhs 50 mit einer quer zur Längsrichtung 13 verlaufenden Siegelnaht 8 versehen. Parallel zu dieser Siegelnaht 8, jedoch auf der von der Oberseite des Handschuhs 50 abgewandten Seite ist eine die Handschuhöffnung 11 beim Abtrennen bildende linienförmige Perforation 18 vorgesehen.

Wie aus Figur 4 ersichtlich, weist die Siegelnaht 17 des Handschuhs 50 in Draufsicht auf beiden Seiten des Fingerbereichs (definiert durch kleinen Finger, Ringfinger, Mittelfinger und Zeigefinger) jeweils eine zur Aufnahme eines Daumens dienende Daumenabteilung 51 und mithin einen bezüglich der Längsrichtung 13 gewissermaßen spiegelsymmetrischen Handschuh 50 auf.

Des weiteren geht aus Figur 4 hervor, daß im Bereich der Handschuhöffnung 11 ein Arretierschloß mit einem sich quer zur Einführrichtung der Hand erstreckenden Fixier- oder Verschlussband 19 vorgesehen ist. Dieses Fixier- oder Verschlussband 19 weist zwei Enden 19a, 19b auf, wobei das eine Ende 19a auf der in Figur 4 linken Seite der Handschuhöffnung 11 vorgesehen ist und wobei das andere Ende 19b auf der in Figur 4 rechten Seite der Handschuhöffnung 11 vorgesehen ist.

Mit dem Vorsehen dieses Fixier- oder Verschlussbandes 19, das im Bereich der sogenannten "Stulpe" des Handschuhs 50 angeordnet ist und mit dem die Handschuhöffnung 11 nach Einführen der Hand in den Handschuh 50 verschließbar ist, ist zum einen kein zusätzlicher Materialaufwand verbunden, weil das für das Fixier- oder Verschlussband 19 erforderliche Material durch die Kunststoffolien 6 bzw. 7 ohnehin zur Verfügung gestellt ist und andernfalls nur Abfall wäre; zum anderen wird durch das Vorsehen des Fixier- oder Verschlussbandes 19 und der dadurch bewirkten Verschlussfunktion im Bereich der Handschuhöffnung 11 ein Herausrutschen der Hand aus dem Handschuh 50 verhindert, denn der ansonsten möglicherweise zum unkontrollierten Herumflattern und bei Vorliegen ungünstiger Bedingungen im Extremfall zum ungewollten Einreißen neigende Stulpenbereich, das heißt Bereich der Handschuhöffnung 11 ist durch das Fixier- oder Verschlussband 19 fixierbar und verschließbar.

In der speziellen Ausgestaltung der Figur 4 ist nun das eine Ende 19a auf der in Figur 4 linken Seite der Handschuhöffnung 11 vorgesehen und das andere Ende 19b auf der in Figur 4 rechten Seite der



Handschuhöffnung 11 vorgesehen. Eine besonders gute Schließwirkung in bezug auf die Handschuhöffnung 11 ist hierbei dadurch erzielbar, daß das eine Ende 19a auf das andere Ende 19b umschlagbar ist und daß die zwei Enden 19a, 19b aneinander mittels zweier zunächst durch silikonisierte Abdeckungen vor Verschmutzung geschützten Klebestreifen lösbar befestigbar sind.

Außerdem zeigt Figur 5 im Querschnitt, daß an der der elektrostatisch aufladbaren und mit einem desinfizierenden Additiv versehenen Außenlage 12 entgegengesetzten Seite des Handschuhs 50 auf die beiden deckungsgleichen Kunststofffolien 6, 7 eine weitere deckungsgleiche Kunststofffolie 20 mit einer weiteren Siegelnaht 21, die eine größere Fläche als die Siegelnaht 17 einschließt, jedoch mit Abstand zu dieser gewissermaßen parallel verläuft, aufgebracht ist. Hierdurch bedingt ergibt sich ein weiterer, in einem Arbeitsgang hergestellter Handschuh mit einer Handschuhöffnung 52, wobei dieser Handschuh größer als der nur durch die beiden deckungsgleichen Kunststofffolien 6, 7 gebildete Handschuh ausgebildet ist.

Um den Handschuh 50 formstabiler auszugestalten, sind außerhalb des Bereichs der Siegelnaht 17 (vgl. das erste Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3) bzw. außerhalb der weiteren Siegelnaht 21 (vgl. das zweite Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 4 und 5) Stabilisierungsverbindungen 22 vorgesehen, die beim wiedergegebenen zweiten Ausführungsbeispiel als Siegelnähte ausgestaltet sind.

Somit ist der außerhalb des eigentlichen Handschuhs 5

bzw. 50 verbleibende Bereich der längs der Perforation 18 abzutrennenden, in Draufsicht rechteckförmigen Teile stabil und stört beim Gebrauch des Handschuhs 5 bzw. 50 nicht.

## A N S P R Ü C H E

1. Handschuh, insbesondere Einweg- oder Wegwerfhandschuh (5, 50),
  - mit mindestens zwei im wesentlichen deckungsgleichen Kunststoffolien (6, 7), die zumindest an den seitlichen Randbereichen fest unter Bildung einer Außenseite (9) und einer Innenseite (10) sowie unter Freilassung einer Handschuhöffnung (11) miteinander verbunden sind, und
  - mit mindestens einer saugfähigen Außenlage (12), die auf der der Handaußenfläche zuordbaren Außenseite (9) und/oder auf der der Handinnenfläche zuordbaren Innenseite (10) außen aufgebracht ist.
2. Handschuh gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenlage (12) nur auf der Innenseite (10) außen aufgebracht ist.
3. Handschuh gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenlage (12) Papier bzw. ~~Wegwerf~~ aufweist.

4. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenlage (12) statisch aufladbar, insbesondere elektrostatisch aufladbar und/oder magnetostatisch aufladbar, ist.
5. Handschuh gemäß Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenlage (12) Eisenspäne in pulveriger Form aufweist.
6. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenlage (12) mindestens einen desinfizierenden und/oder keimabtötenden Zusatz aufweist.
7. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffolien (6, 7) durch Kleben und/oder durch Schweißen und/oder durch Siegeln miteinander verbunden sind.
8. Handschuh gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffolien (6, 7) an den seitlichen Randbereichen (8) miteinander verbunden sind.
9. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens

eine der Kunststoffolien (6, 7) aus Polyethylen (PE) und/oder aus Polypropylen (PP) und/oder aus Copolymeren besteht.

10. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Kunststoffolien (6, 7) zumindest stellenweise mikroperforiert ist.

11. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffolien (6, 7) in Draufsicht in etwa rechteckförmig oder in etwa rund bzw. abgerundet ausgebildet sind.

12. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffolien (6, 7) aus einer in Form eines Schlauchs gefalteten, sich in Längsrichtung (13) erstreckenden Kunststoffbahn gebildet sind.

13. Handschuh gemäß Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die sich in Längsrichtung (13) erstreckende Faltkante (14) die Oberseite des Handschuhs (5, 50) im Bereich der Fingerkuppen bildet und daß die beiden der Faltkante (14) entgegengesetzt liegenden Kanten (15, 16) die Handschuhöffnung (11) bilden.

14. Handschuh gemäß Anspruch 13, dadurch

gekennzeichnet, daß die beiden der Faltkante (14) entgegengesetzt liegenden, die Handschuhöffnung (11) bildenden Kanten (15, 16) versetzt zueinander angeordnet sind.

15. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Handschuhe (5, 50) in Längsrichtung (13) der Kunststoffbahn querliegend nebeneinander vorgesehen sind und daß die Handschuhe (5, 50) durch mindestens eine quer zur Längsrichtung (13) verlaufende, linienförmige Perforation (18) leicht trennbar miteinander verbunden sind.
16. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststofffolien (6, 7) aus einer sich in Längsrichtung (13) erstreckenden Kunststoffbahn gebildet sind.
17. Handschuh gemäß Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Handschuhs (5, 50) im Bereich der Fingerkuppen und die zur Oberseite entgegengesetzt liegende Handschuhöffnung (11) in Längsrichtung (13) zueinander beabstandet angeordnet sind.
18. Handschuh gemäß Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Handschuhe (5, 50) in Längsrichtung (13) der Kunststoffbahn hintereinanderliegend vorgesehen sind und daß die

Handschuhe (5, 50) durch mindestens eine quer zur Längsrichtung (13) verlaufende, linienförmige Perforation (18) leicht trennbar unter Bildung der Handschuhöffnung (11) miteinander verbunden sind.

19. Handschuh gemäß Anspruch 15 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß mit Abstand zur Perforation (18) mindestens eine die Oberseite des Handschuhs (5, 50) im Bereich der Fingerkuppen bildende, die Kunststofffolien (6, 7) miteinander verbindende Schweiß- oder Siegelnaht vorgesehen ist.

20. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 15, 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die über die Perforationen (18) miteinander verbundenen Handschuhe (5, 50) in Längsrichtung (13) aufgerollt sind und einzeln mittels einer Spendevorrichtung ausgebbar sind.

21. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststofffolien (6, 7) zumindest bereichsweise mindestens eine mit Abstand von den seitlichen Randbereichen (8) und/oder von der Faltkante (14) verlaufende Schweiß- oder Siegelnaht (17) unter Bildung eines Fingerhandschuhs oder eines Fäustlings aufweisen.

22. Handschuh gemäß Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Schweiß- oder Siegelnaht

(17) in Draufsicht auf beiden Seiten des Fingerbereichs jeweils eine zur Aufnahme eines Daumens dienende Daumenabteilung (51) aufweist.

23. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß zu den Kunststofffolien (6, 7) mindestens eine weitere deckungsgleiche Kunststofffolie (20) auf der der Außenlage (12) entgegengesetzten Seite vorgesehen ist und daß diese weitere Kunststofffolie (20) zumindest mit der benachbarten Kunststofffolie (6) über eine weitere Schweiß- oder Siegelnaht (21) verbunden ist, die mit Abstand von der Schweiß- oder Siegelnaht (17) verläuft.

24. Handschuh gemäß Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß die weitere Schweiß- oder Siegelnaht (21) eine größere Fläche als die Schweiß- oder Siegelnaht (17) einnimmt oder einschließt.

25. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß außerhalb des von der Schweiß- oder Siegelnaht (17) und/oder des von der weiteren Schweiß- oder Siegelnaht (21) eingenommenen oder eingeschlossenen Bereichs mindestens eine Stabilisierungsverbindung (22) vorgesehen ist.

26. Handschuh gemäß Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, daß die Stabilisierungsverbindung

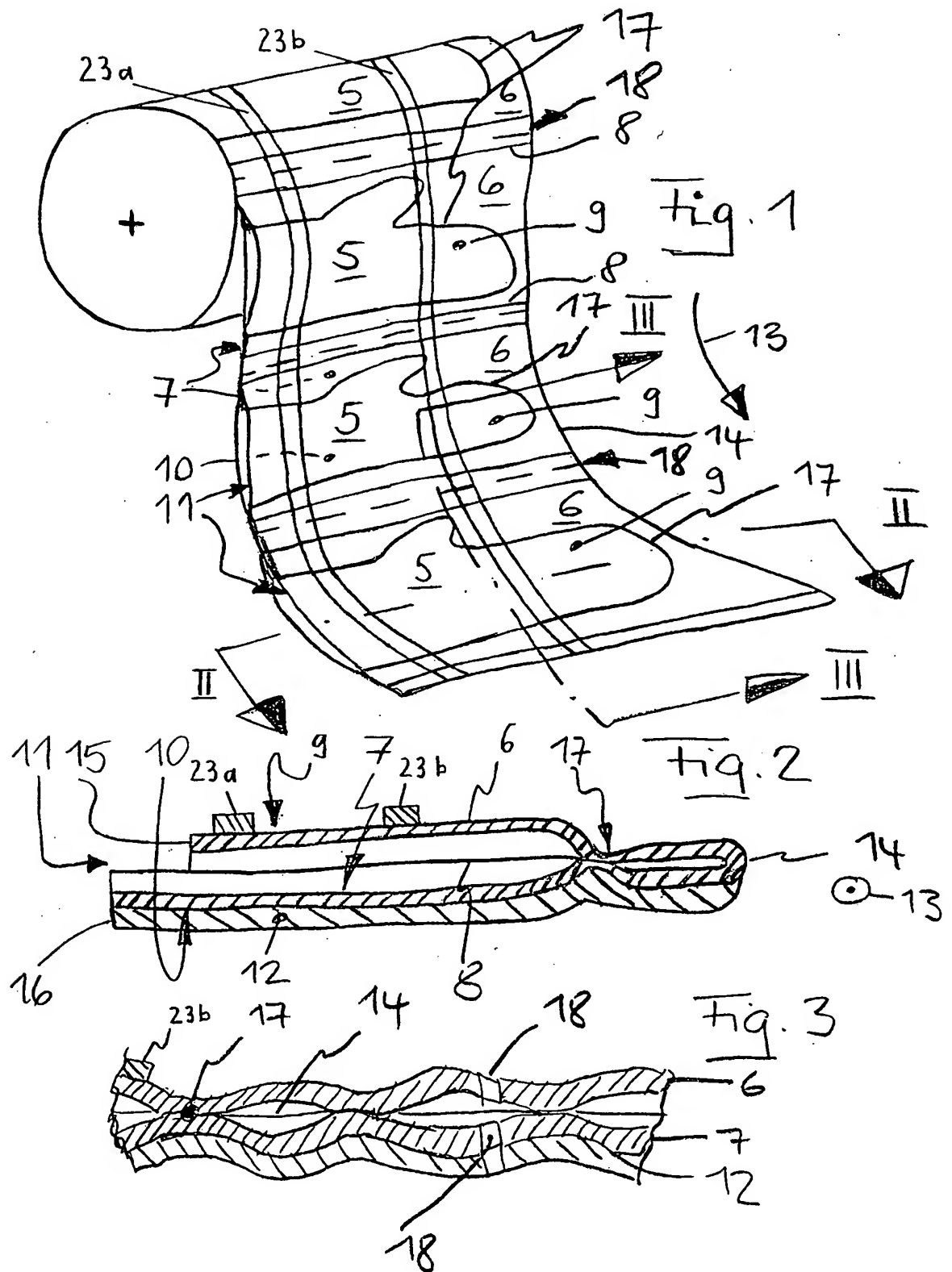


(22) als mindestens eine Klebnaht und/oder als mindestens eine Schweißnaht und/oder als mindestens eine Siegelnaht vorgesehen ist.

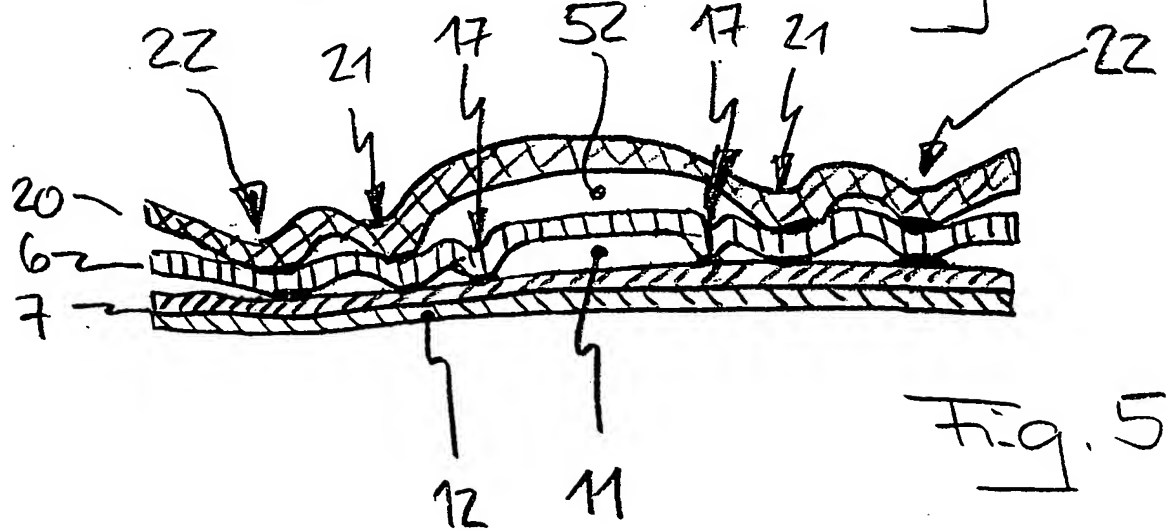
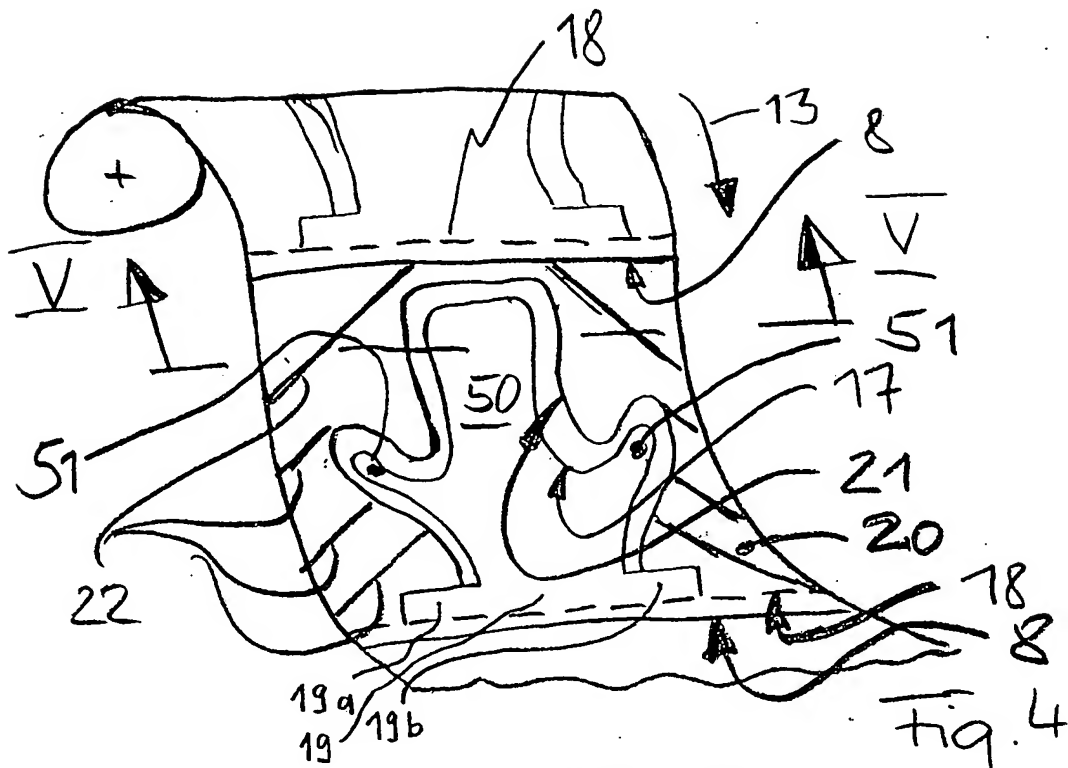
27. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß der Handschuh (5, 50) im Bereich der Handschuhöffnung (11) mindestens einen Arretierverschluß mit mindestens einem sich im wesentlichen quer zur Einführrichtung der Hand erstreckenden Fixier- oder Verschlußband (19) aufweist.
28. Handschuh gemäß Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß das Fixier- oder Verschlußband (19) zwei Enden (19a, 19b) aufweist.
29. Handschuh gemäß Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Ende (19a) auf der einen Seite der Handschuhöffnung (11) vorgesehen ist und daß das andere Ende (19b) auf der anderen Seite der Handschuhöffnung (11) vorgesehen ist.
30. Handschuh gemäß Anspruch 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Ende (19a) auf das andere Ende (19b) umschlagbar ist und daß die Enden (19a, 19b) aneinander lösbar befestigbar sind.
31. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 28

- bis 30, dadurch gekennzeichnet,
- daß das eine Ende (19a) als ein mindestens einen lichten Öffnungsbereich aufweisendes Aufnahmeteil ausgebildet ist und
  - daß das andere Ende (19b) als ein an den Öffnungsbereich angepaßtes, zum Einstecken in den Öffnungsbereich vorgesehenes Einsteckteil ausgebildet ist.
32. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 27 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß das Fixier- oder Verschußband (19) verknotbar und/oder verschnürbar und/oder mittels Klebstoff oder mittels mindestens eines Klebepunktes oder mittels mindestens eines Klebestreifens oder mittels mindestens eines Tapes lösbar befestigbar ist.
33. Handschuh gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Außenseite (9) mindestens ein Trägerband (23) vorgesehen ist.
34. Handschuh gemäß Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, daß zwei in etwa parallel zueinander angeordnete Trägerbänder (23a, 23b) vorgesehen sind.
35. Handschuh gemäß Anspruch 33 oder 34, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerband (23) anstelle der die Außenseite (9) bildenden Kunststoffolie

(6) vorgesehen ist.



2/2



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/02355

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A41D19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A41D A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 90 00357 A (BRADFIELD AG INC) 25 January 1990 (1990-01-25) page 5, line 24 -page 7, line 2 page 8, last paragraph -page 12, paragraph 1; claims 1,9,10,13,19-21,25; figures 1,2,5	1,3,7,8, 11,15,16
X	US 4 902 283 A (L. R. W. ENTERPRISES INC.) 20 February 1990 (1990-02-20) column 3, line 34 -column 4, line 31 column 5, last paragraph -column 6, paragraph 1; figures 1-3,9-13	1,7-9, 11,23
X	WO 97 38598 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 23 October 1997 (1997-10-23) page 13, paragraph 4 -page 14, last paragraph; claims 1,4,5,8,9; figures 1,4,6 -/--	1-3,6-9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 July 2000

Date of mailing of the international search report

28/07/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo.nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Garnier, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/02355

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 32 312 A (G. TEBBE) 19 February 1998 (1998-02-19) claims 1-3,7,12-14; figures 1-4 ---	1-3,7,8, 27,32
A	US 4 677 697 A (S. R. HAYES) 7 July 1987 (1987-07-07)  column 2, line 38 -column 3, line 38; figures 1-5 ---	1,12,16, 17,20, 27-32
A	US 3 920 500 A (VISION-WRAP INDUSTRIES INC.) 18 November 1975 (1975-11-18) column 2, line 21 -column 3, line 22; figures 1-8 ---	1,8, 12-15
A	DE 39 20 597 C (HENKEL KG) 15 November 1990 (1990-11-15) claims 1-6,8; figure 1 ---	1,21-24
A,P	US 5 946 727 A (INVENTIVE PRODUCTS INC.) 7 September 1999 (1999-09-07) column 6, line 10 - line 44; figures 1-6 -----	1,33-35

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/02355

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9000357 A	25-01-1990	CA 1284851 A US 4928322 A AU 4034289 A EP 0350562 A	18-06-1991 29-05-1990 05-02-1990 17-01-1990
US 4902283 A	20-02-1990	NONE	
WO 9738598 A	23-10-1997	AU 2460397 A BR 9708723 A EP 0910255 A JP 11508002 T	07-11-1997 03-08-1999 28-04-1999 13-07-1999
DE 19632312 A	19-02-1998	NONE	
US 4677697 A	07-07-1987	NONE	
US 3920500 A	18-11-1975	NONE	
DE 3920597 C	15-11-1990	NONE	
US 5946727 A	07-09-1999	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)